

ANALISA METATRADER DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE

Makalah

Program studi Teknik Informatika

Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan Oleh :

Arif Syukur Setyawan

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

ANALISA METATRADER DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ARIF SYUKUR SETYAWAN

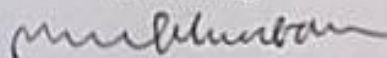
L200100040

Telah disetujui pada :

Hari : *Kamis*

Tanggal : *12 Juni 2019*

Pembimbing



Muhammad Kushan, S.T., M.T

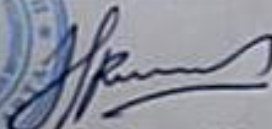
NIK : 663

Publikasi ini telah diterimasebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal *8 Juli 2019*

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK: 970



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id> Email: informatika@iki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-IL3/INF-FKI/VI/2014

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Teknik Informatika menerangkan bahwa :

Nama : ARIF SYUKUR SETYAWAN
NIM : L200100040
Judul : ANALISA METATRADER DENGAN MENGGUNAKAN
SOFTWARE
Program Studi : Teknik Informatika
Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 27 Juni 2014

Biro Skripsi
Teknik Informatika

Fauzan Natsir, S.Kom

**ANALISA METATRADER DENGAN
MENGGUNAKAN SOFTWARE** by Arif
Syukur Setyanan

Processed on 27-Jun-2014 09:13-WIT
ID: 436875102
Word Count: 2534

Similarity Index	Similarity by Source	
22%	Internet Sources	16%
	Publications	0%
	Student Papers	9%

1 4% match (Internet from 20-Oct-2013)
<http://repository.petra.ac.id/16018/>

- 2 3% match (Internet from 26-Jul-2012)
<http://www.zionchanger.com/forum/topic.htm?id=37&p=1>
- 3 2% match (Internet from 23-Jan-2014)
<http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/488/jbptunikompp-gdl-srinurhaya-24374-13-14-bab-v.pdf>
- 4 2% match (student papers from 19-Jun-2014)
Class: publikasi maret 2014
Assignment:
Paper ID: 435667253
- 5 2% match (student papers from 02-Aug-2012)
[Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2012-08-02](#)
- 6 1% match (student papers from 31-May-2014)
Class: publikasi maret 2014
Assignment:
Paper ID: 431615334
- 7 1% match (student papers from 22-Jul-2013)
[Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-22](#)
- 8 1% match (Internet from 20-Dec-2013)
<http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/562/jbptunikompp-gdl-mufannmedya-23055-2-unikom-on.pdf>

1% match (student papers from 12-Jun-2014)

ANALISA METATRADER DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE

Arif syukur setyawan,

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email : alex bucely@gmail.com

ABSTRAKSI

Pasar valuta asing adalah suatu bentuk pasar komoditas tempat bertemunya penjual dan pembeli valuta asing, meskipun tidak benar-benar berwujud seperti pasar yang biasa kita kenal. Akan tetapi, terdapat berbagai hambatan yang dapat mengganggu kenyamanan dan kestabilan *profit* saat *trading* manual di pasar *forex* yaitu kurangnya pengalaman, tekanan psikologis, seperti rasa serakah, terlalu percaya diri, tidak sabar, emosi, dan juga *trader* harus terus-menerus di depan komputer untuk menjaga dan mengontrol situasi di pasar. Pembuatan aplikasi *Software* berisi tentang sistem *trading* menggunakan indikator *Moving Average* dan *stochastic*. *Software* ini dibuat untuk di implementasikan dalam *Metatrader 4* menggunakan *MetaEditor* berbasis *Metaquote (MT4)*, *Metatrader 4* berbasis *Meta Quote Language 4 (MQL4)* dengan bahasa *C++*. *Expert Advisor* yang diaplikasikan pada *Software Metatrader 4* sekaligus sebagai *Compiler*. Hasil dari perancangan aplikasi ini telah tercipta sebuah *Software* yang dapat membantu *trader* dan berguna untuk mempermudah kinerja *trader* di pasar *forex*. Pengguna *Software* ini adalah para *user* yang telah melakukan *registrasi* pada broker dengan membuka *account*, tidak terbatas pada *trader* pemula, juga *trader* profesional.

Kata kunci : *Expert Advisor (EA),Forex,Metatrader, MetaEditor*

PENDAHULUAN

Pasar valuta asing adalah suatu bentuk pasar komoditas tempat bertemunya penjual dan pembeli valuta asing, meskipun tidak benar-benar berwujud seperti pasar yang biasa kita kenal. Seorang yang melakukan aktifitas *trading* atau

bertransaksi di pasar valuta asing biasa disebut *trader* atau dealer. Akan tetapi, terdapat berbagai hambatan yang dapat mengganggu kenyamanan dan kestabilan *profit* saat *trading* manual di pasar *forex*.

Kekurangan pertama *trading* manual bagi pemula adalah kurangnya

pengalaman atau praktek di bidang *internet-trading*, dan juga terkadang *trader* pemula hanya mengetahui teorinya saja. Hambatan kedua adalah tekanan psikologis saat *trading* menggunakan dana sungguhan. Sehubungan dengan tingginya risiko dan banyaknya dana yang digunakan saat trading, dapat menyebabkan luapan emosi yang berlebihan. Faktor tekanan psikologi seperti rasa takut, rasa terlalu percaya diri, tidak sabar, emosi, dan sebagainya bukan hanya di alami bagi *trader* pemula, melainkan juga bagi *trader* yang sudah berpengalaman. Hambatan terakhir adalah *trader* harus terus-menerus berada di depan komputer untuk menjaga dan mengontrol situasi di pasar. Dan juga penyebab *trader* sering *loss* atau rugi, ialah rasa serakah, takut untuk *cut loss*, dan kesalahan dalam melakukan open posisi.

Berdasarkan analisa yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa pentingnya sebuah software berguna untuk mempermudah kinerja *trader* di pasar *forex*. Dalam hal ini akan menggunakan *MQL4* adalah bahasa pemrograman yang terdapat pada platform *Metatrader 4* dan digunakan untuk membuat *Expert Advisor (EA)*. karena metode ini adalah metode yang cocok untuk dalam melakukan transaksi masuk dan keluar pasar secara otomatis tanpa diperlukan campur tangan manusia Berdasarkan hal tersebut maka peneliti

mengangkat judul analisa *MetaTrader 4* dengan menggunakan *Software (Expert Advisor)*.

TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian yang dilakukan oleh Agus Suranto (2013) peneliti ini meneliti tentang “analisis dan perancangan *Expert Advisor* sebagai *autopilot trading forex*”. Peneliti ini merancangan dan pengujian sistem *Expert Advisor* sebagai Online *Autopilot Trading Forex* bagi *investor* dalam uji coba pada akun demo broker InstaForex, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut *Expert Advisor* adalah alat bantu berupa *Software trading* otomatis yang bekerja secara komputasi bagi pengguna (*user/trader*) dalam melakukan *trading Online*, sehingga *Software Expert Advisor* yang diberi nama “*Auto Scalper Amikom*” mampu menggantikan menggantikan dari sistem *trading forex* manual ke sistem *trading forex* secara otomatis atau *autopilot trading forex* Permasalahdan hambatan yang menjadi pokok masalah dalam *trading online* telah teratasi, tidak ditemukan istilah seperti *trade context is busy*, *SL* atau *TP* terlalu dekat atau jauh, harga belum update, harap tunggu sebentar, *reqoute*, Karena bersifat komputasi *trading Online* tidak akan terjadi adanya kesalahan order, dan proses eksekusi order menjadi lancar. Sehingga kerugian *trading forex* dapat diminimalisir

dan dapat mengoptimalkan *profit*. *Expert Advisor* yang dibangun telah memberikan proteksi kerugian berjenjang bagi pengguna (*User/Trader*) : Proteksi pertransaksi berupa *Stoploss*. Proteksi banyaknya Order dikaitkan dengan nilai *Equity*. (*Max Trade*) Proteksi Secara nilai Uang. (*Money Management*). Proteksi secara prosentasi dari dana investasi . Karena sistem *Expert Advisor* hanya berfungsi sebagai alat bantu yang menyediakan kebutuhan *user* secara spesifik, maka peranan pengguna (*User/Trader*) yang menentukan seting strategi parameter dalam melakukan Trading Online. Jika parameter yang ditentukan tepat maka *Expert Advisor* akan melakukan *Atopilot* Trading Online dan memberikan keuntungan yang optimal bagi Trader.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Dewi osmala , M Ichwan), Junior riadi (2011) Peneliti ini meneliti tentang “Pengembangan Aplikasi pengembangan keputusan dalam perdagangan valuta asing”.(*FOREX TRADING*) Pembahasan utama dalam penelitian ini adalah perancangan dan implernentasi perangkat lunak pengambilan keputusan dalam perdagangan valuta asing (forex trading) dengan menggunakan metode analisis teknikal yaitu *moving average (MA)* dan *moving average convergence divergence (MACD)* dengan melakukan uji coba pada pasangan mata uang EUR/GBP (euro dan

great britain poundsterling). permasalahan yang dibahas adalah penentuan posisi jual/beli pada pasar yang bergejolak sehingga dapat mengurangi resiko kegagalan pengambilan keputusan. Program ini di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Metaquotes-4 Language*, dan program ini hanya dengan menggunakan *Metaquates Language*, dan program ini hanya berjalan paa perangkat lunak *Metatrader4 Client Terminal*. Hasil pengujian menunjukan bahwa perangkat lunak pengambilan dalam perdagangan valuta asing ini dapat di gunakan dalam mengambil keputusan jual beli mata uang EUR/GBP (Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri Institut Teknologi Nasional)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Gregorius Satia Budhi¹, Resmana Lim, Danan Simangunsong (2013) Peneliti ini meneliti tentang “*Aplikasi market Expert Advisor pada currency market*”. Peneliti ini menggunakan metode *Harmonic Pattern*, yang mana didalamnya dapat meng-generate beberapa macam pattern seperti *Butterfly*, *BAMM*, *Gartley* dan sebagainya. Dari pengujian didapat bukti bahwa semua pattern yang dihasilkan memiliki tingkat keberhasilan lebih dari 50%, dimana yang tertinggi adalah pattern *Butterfly* sebesar 62.33%. Sementara ini untuk pengaturan pada *Market Expert Advisor*, sistem *Risk and Reward* yang dikombinasi dengan

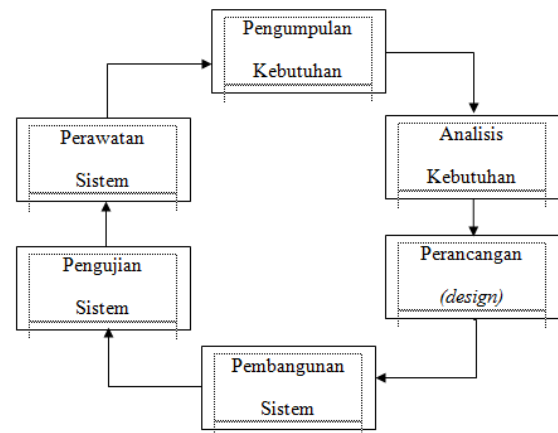
Trailing Stop akan menghasilkan total profit paling banyak. Namun sistem *Martingale* akan menghasilkan bentuk grafik yang relatif stabil dan terus menerus meningkatkan modal.

Berdasarkan penelitian yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa pentingnya sebuah *software* berguna untuk mempermudah kinerja trader di pasar *forex*. Dalam hal ini penulis akan menggunakan bahasa *MetaEditor* dalam bahasa *MQL 4* dalam pembuatan *software* untuk mendapatkan *profit* di valuta asing dan metode yang akan digunakan adalah metode *Moving Average* dan *Stochastic* karena metode ini adalah metode yang cocok untuk dijadikan dalam melakukan transaksi menentukan target pasar dan berdasarkan penelitian diatas dapat diketahui bahwa *Moving Average* dan *Stochastic* memberikan akurasi yang lebih tinggi dibanding dengan *pattern Butterfly*, *MACD*, *ADX* dan *Auto Scalper* Amikom.

METODE

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu merupakan metode yang memaparkan siklus hidup pengembangan sistem dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi. SDLC mempunyai banyak metode yang dapat

dipakai di antaranya *spiral*, *waterfall*, *prototype*, *Rapid Application Development* (RAD), dan sebagainya.



. Gambar 1 Flowchart Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah :

3.1 Metode Studi Pustaka

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah dengan mencari dan mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan teori teori perdagangan valuta asing, Setelah mempelajari literatur-literatur tersebut, penulis akan menginterpretasikan beberapa teori yang ada kedalam bahasa metaquotes sesuai dengan algoritmanya, sehingga dapat di jalankan secara otomatis dan melakukan fungsi perdagangan sendiri pada beberapa periode dan mata uang tertentu, yang kemudian di analisa jumlah keuntungan, kerugian, serta efektifitas waktu terbaik.

3.2 Metode Dokumentasi

Metode dengan mengumpulkan referensi dan data dari internet, buku-buku, jurnal ilmiah maupun tulisan-tulisan yang ada hubungannya dengan masalah dalam penelitian ini.

3.3 Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

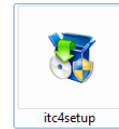
4. Analisa dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah terwujudnya suatu analisa *Metatrader 4* dengan menggunakan *Software* untuk dapat melakukan transaksi secara otomatis dalam *forex*.

4.1 Analisis sistem

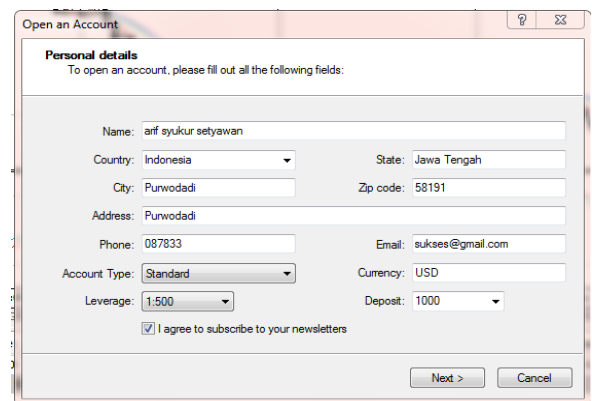
Analisis sistem dilakukan agar dapat diketahui secara tepat bagaimana suatu sistem bekerja, dan langkah - langkah apa dan tahapan apa yang dapat disempurnakan dalam pembangunan. sebuah sistem bisa di aplikasikan sesuai dengan harapan pengguna. sebelum menjalankan program perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Instalasi Metatrader4* dengan download *Platform Metatrader 4* dari broker *Instaforex*.



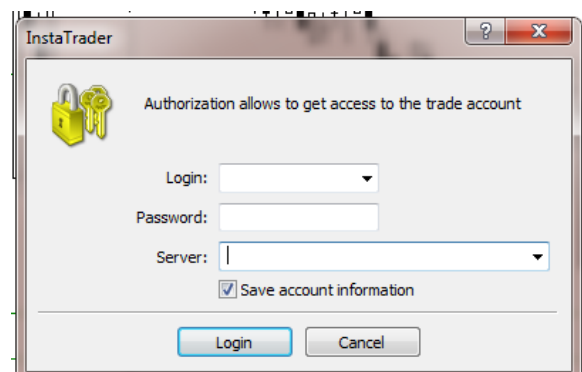
Gambar 4.1 Tampilan *download platform metatrader4*.

2. Membuka *account demo* dan menentukan dana deposit serta leverage yang diinginkan.



Gambar 4.2 Tampilan membuat *account*

3. Memasukan no *account*, *password* dan memilih server, harus diisi waktu membuat akun sebelumnya.



Gambar 4.3 Tampilan Menu *login*

4. Menentukan *fair* yang akan digunakan dalam melakukan transaksi, dengan

The screenshot displays the MetaTrader 4 software interface. The 'Insert' menu is open, showing a list of currency pairs under the 'Forex Major' category, including USDCHF, GBPUSD, EURUSD, USDJPY, USDCAD, AUDUSD, EURGBP, EURJPY, and NZDUSD. The background features a candlestick chart for the USDCHF pair, with the title bar indicating 'USDCHF.H1'. The chart shows price movement from May 14 to May 16, 2014, with a price range from approximately 1.0845 to 1.0945. The chart includes a horizontal grid and vertical dashed lines marking specific time intervals.

4.2 Implementasi Sistem

The screenshot shows the 'File' menu in Microsoft Excel 2010. The 'Open Data Folder' option is highlighted with a blue selection bar. The menu includes the following options:

- New Chart
- Open Offline
- Open Deleted
- Profiles
- Close (Ctrl+F4)
- Save As (Ctrl+S)
- Save As Picture...
- Open Data Folder (highlighted)
- Open an Account
- Login
- Print Setup...
- Print Preview
- Print... (Ctrl+P)
- Exit

Name	Date modified	Type	Size
EA McSw.evl	21/05/2014 0:12	Erlang File	55 KB
FibonacciRob.exe	14/05/2014 22:52	EXE File	17 KB
FiboBotsRob.exe	14/05/2014 22:52	MQL4 Source File	22 KB
IFX One Click Trading.exe	14/05/2014 22:52	EXE File	23 KB
IFX_MB.exe	14/05/2014 22:52	EXE File	34 KB
MACCD Sample.exe	14/05/2014 22:54	EXE File	9 KB
MACD Sample	14/05/2014 22:53	MQL4 Source File	7 KB
Moving Average	21/05/2014 22:51	MQL4 Source File	6 KB
mqlcache.dat	21/05/2014 0:13	DAT File	9 KB
Op_AB.exe	14/05/2014 22:52	EXE File	39 KB
Op_AB	14/05/2014 22:52	MQL4 Source File	51 KB
RenkoLiveChart_v2.1.exe	14/05/2014 22:54	EXE File	14 KB
RenkoLiveChart_v2.1	14/05/2014 22:52	MQL4 Source File	10 KB

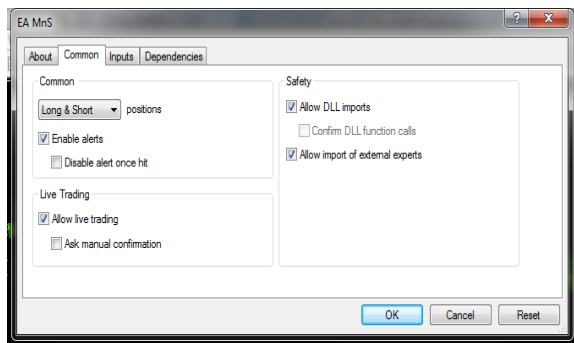
Implementasi antar muka merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi ini akan dijelaskan bagaimana aplikasi ini bekerja, dengan memberikan tampilan aplikasi yang dibuat.

Implementasi dari aplikasi *Expert Advisor* ini terdiri dari beberapa tahapan yang memiliki fungsi sendiri – sendiri. Tahapan

tersebut akan tampil secara berurutan dengan urutan yang telah terprogram, setelah pengguna melakukan proses tertentu.

4.3 Tampilan Menu Utama

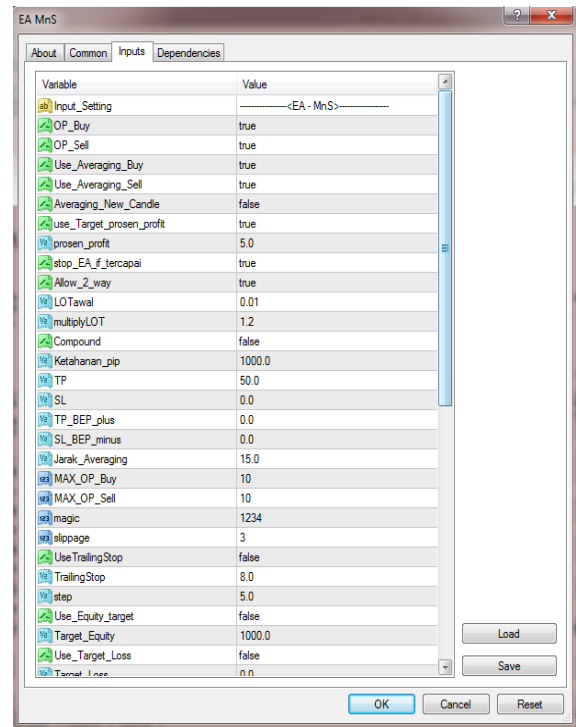
Menu utama adalah tampilan yang muncul pertama kali pada saat setelah *Expert Advisor* disisipkan dalam chart atau pair yang akan digunakan.



Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama

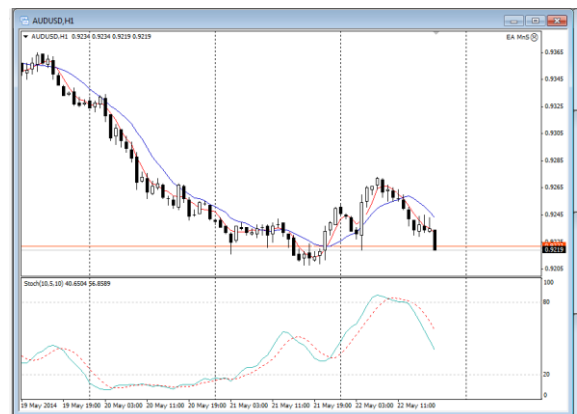
Pada menu ini terdapat konfigurasi awal di untuk mengizinkan *Expert Advisor* apakah berjalan live trading. Selain menu utama terdapat menu-menu lain di antaranya. Tampilan menu Input dan fungsi parameter apabila trader telah melakukan setting pada menu utama, selanjutnya trader akan melakukan setting pada bagian menu input untuk mngatur *Expert Advisor* agar dapat berjalan dengan baik serta menghasilkan profit yang optimal. Untuk melakukan perubahan settingan pada *Expert Avidisor* maka *trader* cukup melakukan perubahan angka pada variable lot, take profit, targer equity dan bagian parameter lainnya selanjutnya menyimpan settingan

tersebut dengan cara klik “Save” dan melanjutkan nya dengan klik tombol “Ok”



Gambar 4.8 Tampilan Menu input

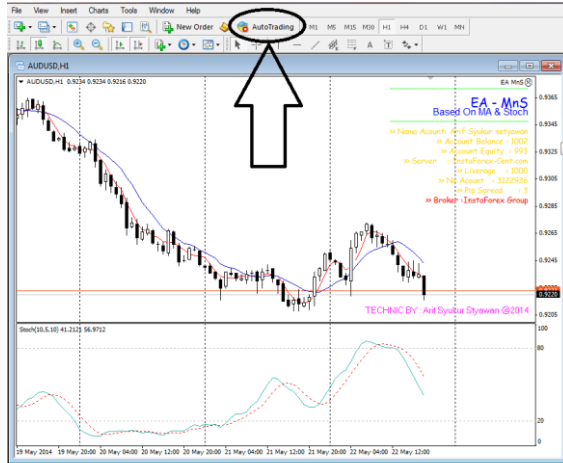
Tampilan Menu aplikasi *Expert Advisor* jika telah melakukan konfigurasi di bagian menu *parameter* atau *input*, maka *Expert Advisor* pada tampilan *pair* yang digunakan akan terlihat bahwa sudah siap untuk diaktifkan.



Gambar 4.9 Tampilan *pair* yang digunakanakan terlihat

4.4 Mengaktifkan Expert Advisor

Untuk mengaktifkan *Expert Advisor*, *trader* perlu menekan atau klik tombol *Expert Advisor* pada menu bagian *metatrader 4*.



Gambar 4.10 Tampilan aplikasi Setelah *Expert Advisor* berhasil diaktifkan

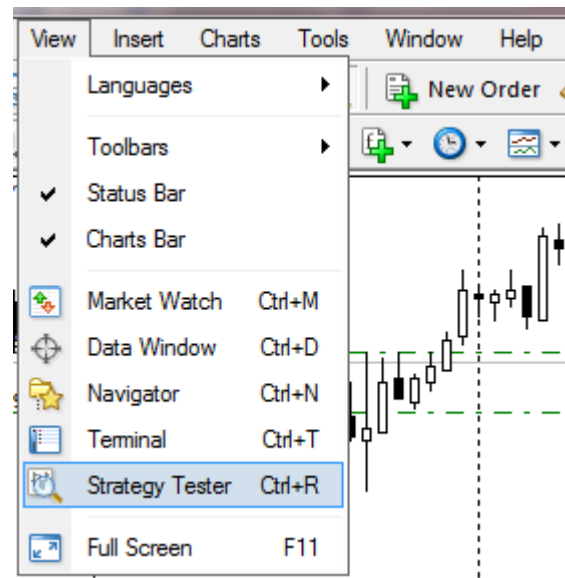
Setelah mengaktifkan *Expert Advisor* maka tombol akan berubah warna hijau berarti *Expert Advisor* sudah dalam keadaan aktif maka akan terjadi perubahan tampilan pada chart pair yang digunakan dan untuk non-aktifkan trader hanya perlu menekan kembali tombol tersebut.



Gambar 4.11 Tampilan bahwa *Expert Advisor* sudah sukses melakukan Open Posisi

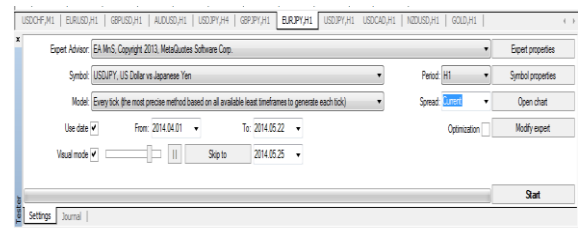
4.5 Metode Pengujian

Untuk memperoleh hasil pengujian yang bisa diharapkan, maka metode pengujian sistem dilakukan dengan cara *Backtesting*, dengan setting pada bagian parameter. Sekarang akan dites program ini melalui *Strategy Tester*. Klik View kemudian Buka window *Strategy Tester* atau CTRL+R.



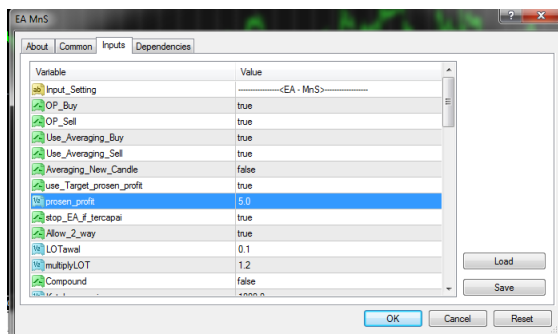
Gambar 4.12 Cara membuka window *Strategi tester*

Kemudian akan muncul *Strategy Tester* pada bagian bawah seperti gambar 4.13. Fungsi dari *Strategy Tester* ini untuk melakukan *backtesting* atau untuk mengetahui performance dari *Expert Advisor* yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 4. 13 Windows *Strategy Tester*

Pada bagian *Expert Advisor* pilih nama *Expert Advisor* yang telah dibuat sebelumnya kemudian pada bagian symbol pilih pair yang akan di ujikan dan *Time Frame* dapat diisi sesuai dengan konsep trading serta terakhir setting input parameter pada tombol *Expert Properties*, jika sudah, klik *start*.



Gambar 4.14 *Parameter Backtesting*

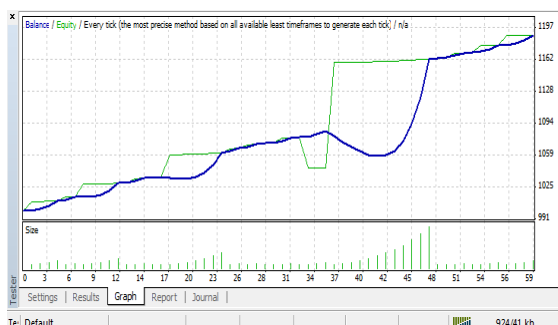
4.6 Hasil Pengujian Backtesting *Expert Advisor*

Menggunakan symbol : EURUSD

Time Frame : H1 (Grafik Harga Per 1 JAM)

Use date : 01.03.2014 sampai 10.06.2014

Hasilnya Pengujian Backtesting



Gambar 4.15 *Tampilan Grafik*

#	Time	Type	Order	Size	Price	S / L	T / P	Profit	Balance
284	2014.06.02 15:09	modify	57	0.12	1.3612		1.3637		
285	2014.06.02 15:09	modify	56	0.10	1.3622		1.3637		
286	2014.06.02 18:14	buy	58	0.14	1.3601				
287	2014.06.02 18:14	modify	58	0.14	1.3601		1.3631		
288	2014.06.02 18:14	modify	57	0.12	1.3612		1.3631		
289	2014.06.02 18:14	modify	56	0.10	1.3622		1.3631		
290	2014.06.03 11:00	buy	59	0.17	1.3590				
291	2014.06.03 11:00	modify	59	0.17	1.3590		1.3624		
292	2014.06.03 11:00	modify	58	0.14	1.3601		1.3624		
293	2014.06.03 11:00	modify	57	0.12	1.3612		1.3624		
294	2014.06.03 11:00	modify	56	0.10	1.3622		1.3624		
295	2014.06.03 13:40	t/p	56	0.10	1.3624		1.3624	0.21	1178.27
296	2014.06.03 13:40	t/p	57	0.12	1.3624		1.3624	1.45	1179.72
297	2014.06.03 13:40	t/p	58	0.14	1.3624		1.3624	3.23	1182.95
298	2014.06.03 13:40	t/p	59	0.17	1.3624		1.3624	5.78	1188.73

Gambar 4.16 *Tampilan Result*

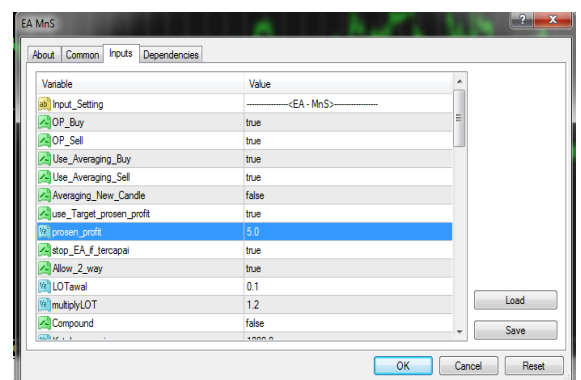
Bars in test	Ticks modelled	Modelling quality	n/a
Mismatched charts e...	192		
Initial deposit	1000.00	Spread	Current (D)
Total net profit	188.73	Gross profit	219.86
Profit factor	7.06	Expected payoff	3.20
Absolute drawdown	94.02	Maximal drawdown	184.20 (16.90%)
Relative drawdown	16.90% (184.20)		
Total trades	59	Short positions (won %)	26 (73.08%)
Long positions (won %)	33 (83.94%)		
Profit trades (% of total)	50 (84.75%)	Loss trades (% of total)	9 (15.25%)
Largest profit trade	41.44	loss trade	-5.96
Average profit trade	4.40	loss trade	-3.46
Maximum consecutive wins (profit l...	18 (130.21)	consecutive losses (loss l...	6 (-27.64)
Maximal consecutive profit (count...	130.21 (18)	consecutive loss (count o...	-27.64 (6)
Average consecutive wins	13	consecutive losses	3

Gambar 4.17 *Tampilan Report*

4.7 Kesimpulan Hasil Pengujian Testing

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh variable pada *Expert Advisor*, telah berjalan dengan baik, tidak ditemukan hambatan sebagaimana terlihat pada result, grafik proses trading bergerak naik.

Metode pengujian sistem dengan cara *Testing* secara *real account* pada broker *Instaforex* dengan menggunakan akun cent.



Gambar 4. 18 *Parameter pada real account*

4.8 Hasil Pengujian Testing Real

Account Expert Advisor

Berikut adalah hasil pengujian *testing* secara real *account* :

Nama *Trader* : Arif Syukur Setyawan

Nama *Broker* : Insta Trader

InstaForex Companies Group

Account: 3122936

Name: Arif Syukur setyawan

Currency: USD

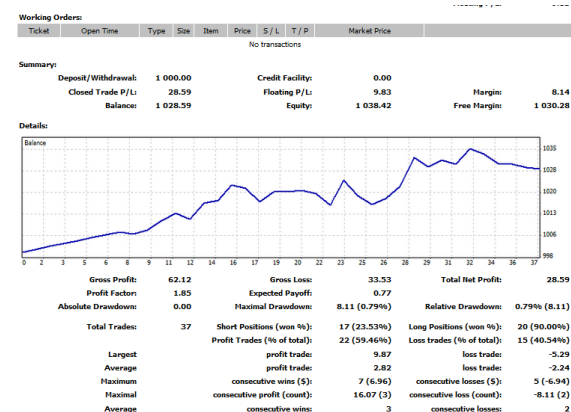
Leverage: 1:1000

2014 May 27, 18:13

Closed Transactions

Ticket	Open Time	Type	Size	Item	Price	S / L	T / P	Close Time	Price	Commission	Taxes	Swap	Profit
67047615	2014.05.22 14:03:08	balance		Transfer 103470-7122936									1 000.00
67050129	2014.05.22 15:35:04	buy	0.12	audusd	0.9218	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:35	0.9253	0.00	0.00	0.00	-3.20
67049209	2014.05.22 15:45:46	buy	0.10	audusd	0.9224	0.0000	0.9234	2014.05.22 03:04:35	0.9234	0.00	0.00	0.00	1.00
67049720	2014.05.22 01:15:02	sell	0.10	audusd	0.9224	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:37	0.9256	0.00	0.00	0.00	-3.20
670504825	2014.05.22 04:30:29	buy	0.10	audusd	0.9231	0.0000	0.9241	2014.05.23 05:27:04	0.9241	0.00	0.00	0.00	1.00
670504826	2014.05.22 04:30:29	buy	0.10	audusd	0.9233	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:34	0.9253	0.00	0.00	0.00	2.00
670500540	2014.05.22 04:47:18	sell	0.12	audusd	0.9239	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:13	0.9256	0.00	0.00	0.00	-2.04
6705170820	2014.05.27 02:49:03	sell	0.14	audusd	0.9235	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:41	0.9256	0.00	0.00	0.00	-0.14
670503469	2014.05.22 11:25:35	buy	0.17	eurusd	1.3620	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:23	1.3639	0.00	0.00	0.00	5.27
670509828	2014.05.22 15:15:02	sell	0.10	eurusd	1.3620	0.0000	1.3620	2014.05.26 00:04:29	1.3620	0.00	0.00	0.00	1.00
67050415	2014.05.22 04:01:31	buy	0.14	eurusd	1.3643	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:12	1.3660	0.00	0.00	0.00	-3.38
6705164361	2014.05.26 21:43:05	sell	0.10	eurusd	1.3645	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:39	1.3663	0.00	0.00	0.00	-1.80
670070288	2014.05.22 05:41:56	sell	0.10	eurusd	1.3649	0.0000	1.3639	2014.05.23 11:00:40	1.3639	0.00	0.00	0.00	1.00
670478239	2014.05.22 15:05:43	sell	0.10	eurusd	1.3656	0.0000	1.3646	2014.05.23 03:48:31	1.3646	0.00	0.00	0.00	1.00
670490392	2014.05.22 16:05:58	buy	0.12	eurusd	1.3659	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:27	1.3659	0.00	0.00	0.00	0.00
6705179496	2014.05.27 03:31:15	sell	0.12	eurusd	1.3660	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:43	1.3663	0.00	0.00	0.00	-0.36
670495366	2014.05.22 14:45:06	buy	0.10	eurusd	1.3675	0.0000	1.3725	2014.05.27 06:11:38	1.3659	0.00	0.00	0.00	-1.60
670504086	2014.05.22 18:30:06	buy	0.21	gbpusd	1.6815	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:25	1.6862	0.00	0.00	0.00	9.87
670507947	2014.05.22 18:42:09	buy	0.17	gbpusd	1.6830	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:28	1.6862	0.00	0.00	0.00	5.44
6705022709	2014.05.22 19:45:51	buy	0.14	gbpusd	1.6845	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:37	1.6862	0.00	0.00	0.00	-3.38
6704984749	2014.05.22 19:15:08	sell	0.10	gbpusd	1.6858	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:05	1.6865	0.00	0.00	0.00	-0.70
6704988661	2014.05.22 16:59:44	buy	0.12	gbpusd	1.6859	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:27	1.6862	0.00	0.00	0.00	0.36
6705014394	2014.05.22 09:11:13	sell	0.12	gbpusd	1.6873	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:15	1.6865	0.00	0.00	0.00	0.96
6704951687	2014.05.22 14:45:07	buy	0.10	gbpusd	1.6874	0.0000	0.0000	2014.05.27 06:11:28	1.6862	0.00	0.00	0.00	-1.20
6704951851	2014.05.22 14:51:00	sell	0.10	usdpyj	101.59	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:30	101.99	0.00	0.00	0.00	-3.92
6705046510	2014.05.22 18:13:44	buy	0.12	usdpyj	101.46	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:25	101.96	0.00	0.00	0.00	2.53
6704967655	2014.05.22 18:50:30	buy	0.10	usdpyj	101.49	0.00	101.79	2014.05.22 18:52:25	101.79	0.00	0.00	0.00	0.98
6704980065	2014.05.22 18:24:54	sell	0.12	usdpyj	101.75	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:33	101.98	0.00	0.00	0.00	-3.82
6704991172	2014.05.22 21:46:27	buy	0.10	usdpyj	101.82	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:07	101.96	0.00	0.00	0.00	1.37
6705047034	2014.05.22 12:52:30	sell	0.14	usdpyj	101.90	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:24	101.99	0.00	0.00	0.00	-1.24
6705016437	2014.05.22 09:27:50	buy	0.14	eurpyj	138.64	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:30	139.26	0.00	0.00	0.00	8.51
6704958805	2014.05.22 15:45:06	sell	0.10	eurpyj	138.76	0.00	0.00	2014.05.27 06:11:33	139.30	0.00	0.00	0.00	-5.29

Gambar 5. 19 Hasil Laporan Transaksi



Gambar 5. 20 Hasil Laporan Transaksi

4.9 Kesimpulan Hasil Pengujian

Testing

Dilihat dari hasil trading pada gambar 5.20 Hasil Laporan Transaksi menunjukkan bahwa : Hasil investasi dengan modal \$1000, selama 2 hari memberikan laba sebesar \$28.59.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu :

Berhasil dibuat *Expert Advisor* (EA) yang dapat melakukan transaksi *trading online* secara otomatis sehingga dapat menggantikan sistem *trading* manual ke sistem *trading forex* secara otomatis. *Expert Advisor* ini digunakan dalam melakukan transaksi sesuai dengan sistem yang telah dibuat yaitu dengan *indikator Moving Average* dan *Stochastic*. *Expert Advisor* dapat di *setting* dalam bagian parameternya, apabila *settingan Expert Advisor* ini tepat maka akan menghasilkan *profit* dan keuntungan maksimal bagi trader dalam menggunakan *Expert Advisor* tersebut.

Daftar Pustaka

- Agus Suranto, 2013, “*Analisis dan Perancangan Expert Advisor sebagai Autopilot Trading Forex*” Skripsi Sekolah Tinggi Manajemen Infotmatika dan computer Amikom Yogyakarta
- Alwiyah Liyanto. 2012. “ *Analisis Untuk Mendapatkan Profit Dalam Forex Trading Online*”. Skripsi. Program Studi Akuntansi Universitas Wiraraja, Sumenep
- Download Metatrader 4. Tersedia dalam : <http://purwodadi.primafx.com> diakses tanggal 11 Maret 2014 jam 20.00 WIB
- Dewi osmala, M Ichwan, Junior riadi (2011) Peneliti ini meneliti tentang “*Pengembangan Aplikasi pengembangan keputusan dalam perdagangan valuta asing*”. Jurnal Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri Institut Teknologi Nasional
- F.T. Suharto, MM, MBA, 2013 . “*Mengungkap Rahasia Forex*” Jakarta : Penerbi PT Elwx Media Komputindo Kompas Gramedia
- Gregorius Satia Budhi, Resmana Lim, Danan Simangunsong. 2013. “ *Aplikasi Market Expert Advisor Pada Currency Market*” Jurnal. Surabaya: Teknik Informatika Universitas Kristen Petra
- Ir.R. Serfianto D. Purnomo, Cita Yusisia Serfiyani, S.H, dan Iswi Hariyani, S.H.,M.H. 2013. “*Buku Pintar Pasar Uang & Pasar Valas*” . Jakarta : Gramedia.
- Marsel, E.,2014“*indikator*”.Tersedia dalam: <http://siembah.com/indikator-forex> diakses tanggal 13 Maret 2014 jam 21.00 WIB.
- MQL4 Community, 2000, “*Meta Quote Language 4*”, from: <http://book.mql4.com/> diakses tanggal 10 Maret 2014 jam 19.00 WIB

Pemrograman *MQL4*. <http://indo.mt5.com/>. diakses tanggal 11 Maret 2014. jam 14.00 WIB

Sihombing, Gregorious. 2008. "*Kaya dan Pintar jadi Trader & investor saham*". Yogyakarta:

Penerbit Indonesia Cerdas

BIODATA PENULIS

Nama : Arif Syukur Setyawan
NIM : L200100040
Tempat Lahir : Grobogan
Tanggal Lahir : 21 Desember 1992
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Pendidikan : S1
Jurusan / Fakultas : Teknik Informatika / Komunikasi dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta
Alamat Rumah : Dusun Dalingan RT. 01 RW. 03 Desa. Tawangharjo Kec.
Tawangharjo Kab. Grobogan.
No. HP : +6287833404840
Email : alex bucely@gmail.com